

Лабораторная работа №3

Дискреционное разграничение прав в Linux. Два пользователя

Гандич Д.В.

12 марта 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

- Гандич Дарья Владимировна
- студентка группы НБИбд-02-22
- Российский университет дружбы народов

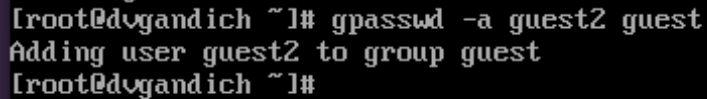
Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей

1. Создаем учетную запись для пользователя guest2.

```
useradd: user 'guest2' already exists
[root@dygandich ~]# useradd guest2
[root@dygandich ~]# passwd guest2
Changing password for user guest2.
New password:
BAD PASSWORD: The password fails the dictionary check - it is based on a (reversed) dictionary word
Retype new password:
passwd: all authentication tokens updated successfully.
[root@dygandich ~]#
```

Рис. 1: Создание учетной записи guest2

2. Добавляем пользователя guest2 в группу guest.

A terminal window with a black background and white text. The prompt is [root@dvigandich ~]#. The command entered is gpasswd -a guest2 guest. The output is Adding user guest2 to group guest. The prompt is [root@dvigandich ~]#.

```
[root@dvigandich ~]# gpasswd -a guest2 guest
Adding user guest2 to group guest
[root@dvigandich ~]#
```

Рис. 2: Добавление guest2 в группу guest

3. Определяем директории для обоих пользователей с помощью команды `pwd`, также уточняем имя пользователя, его группу, кто в неё входит и к каким группам принадлежит.

```
[root@dvchandich ~]# su guest
[guest@dvchandich root]$ pwd
/root
[guest@dvchandich root]$ whoami
guest
[guest@dvchandich root]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest@dvchandich root]$ groups guest
guest : guest
[guest@dvchandich root]$
```

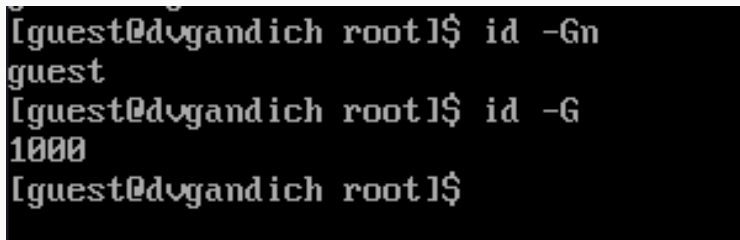
Рис. 3: `pwd/ guest`

```
[root@dvgandich ~]# su guest2
[guest2@dvgandich root]$ pwd
/root
[guest2@dvgandich root]$ whoami
guest2
[guest2@dvgandich root]$ groups guest
guest : guest
[guest2@dvgandich root]$ groups guest2
guest2 : guest2 guest
[guest2@dvgandich root]$
```

Рис. 4: pwd/ guest2

4. Сравним выводы команды `groups` с командами `id -Gn` и `id -G`.

Сравнивая вывод `id` с выводом команды `groups`, обнаружим, что группы, в которые входит пользователь, действительно одинаковые. Также, сравнивая вывод `id` с приглашением командной строки, обнаружим, что имя пользователя повторяется.



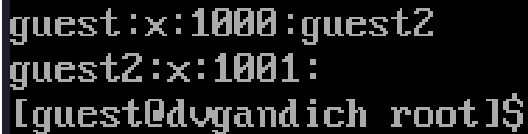
```
[guest@dvgandich root]$ id -Gn
guest
[guest@dvgandich root]$ id -G
1000
[guest@dvgandich root]$
```

Рис. 5: `id/ guest`

```
guest2@gandich:~$ id -Gn  
guest2 guest  
[guest2@gandich root]$ id -G  
1001 1000  
[guest2@gandich root]$ _
```

Рис. 6: id/ guest2

5. Просмотрим файл `/etc/group` для обоих пользователей с помощью `cat /etc/group` и сравним данные `uid`, `gid` с результатами команд выше и выясним, что данные значения совпадают.



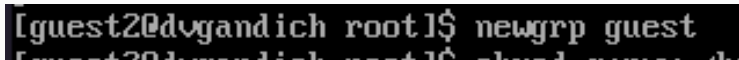
```
guest:x:1000:guest2
guest2:x:1001:
[guest@dvigandich root]$
```

Рис. 7: `cat /etc/group - guest`

```
guest:x:1000:guest2  
guest2:x:1001:  
[guest2@dogandich root]$ _
```

Рис. 8: cat /etc/group - guest2

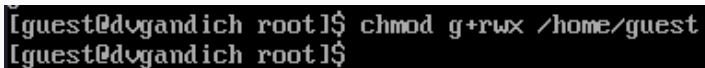
6. От имени пользователя guest2 выполняем регистрацию пользователя guest2 в группе guest командой newgrp guest.



```
[guest2@dvxgandich root]$ newgrp guest
```

Рис. 9: регистрация guest2 в группе guest

7. От имени пользователя guest изменим права директории /home/guest, разрешив все действия для пользователей группы.



```
[guest@dvgandich root]$ chmod g+rx /home/guest  
[guest@dvgandich root]$
```

Рис. 10: изменение прав директории /home/guest

8. От имени пользователя guest снимите с директории /home/guest/dir1 все атрибуты.

```
[guest@dvgandich root]$ cd  
[guest@dvgandich ~]$ chmod 000 dir1  
[guest@dvgandich ~]$ ls -l  
total 0  
d----- . 2 guest guest 6 Feb 29 14:20 dir1  
[guest@dvgandich ~]$
```

Рис. 11: снятие всех атрибутов

9. Заполняем таблицу 3.1 “Установленные права и разрешенные действия”.

Права директории	Права файла	Создание файла	Удаление файла	Запись в файл	Чтение файла	Смена директории	Просмотр файлов в директории	Переименование файла	Смена атрибутов файла
d----- (000)	----- (000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---x--- (010)	----- (000)	-	-	-	-	+	-	-	-
d---w---- (020)	----- (000)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---wx--- (030)	----- (000)	+	+	-	-	+	-	+	-
d---f----- (040)	----- (000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---f-x--- (050)	----- (000)	-	-	-	-	+	+	-	-
d---f-w---- (060)	----- (000)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---f-wx--- (070)	----- (000)	+	+	-	-	+	+	+	-
d----- (000)	----x--- (010)	-	-	-	-	-	-	-	-
d-----x--- (000)	----x--- (010)	-	-	-	-	+	-	-	-

Рис. 12: Таблица “УПиРД” ч.1

(010)	(010)								
d---w----	----x---	-	-	-	-	-	-	-	-
(020)	(010)								
d---wx---	----x---	+	+	-	-	+	-	+	-
(030)	(010)								
d---f-----	----x---	-	-	-	-	-	+	-	-
(040)	(010)								
d---f-x---	----x---	-	-	-	-	+	+	-	-
(050)	(010)								
d---fW----	----x---	-	-	-	-	-	+	-	-
(060)	(010)								
d---fWX---	----x---	+	+	-	-	+	+	+	-
(070)	(010)								
d-----	---w----	-	-	-	-	-	-	-	-
(000)	(020)								
d---x---	---w----	-	-	+	-	+	-	-	-
(010)	(020)								
d---w----	---w----	-	-	-	-	-	-	-	-
(020)	(020)								
d---wx---	---w----	+	+	+	-	+	-	+	-
(030)	(020)								
d---f-----	---w----	-	-	-	-	-	+	-	-
(040)	(020)								

Рис. 13: Таблица “УПирД” ч.2

d---r-x--- (050)	---w--- (020)	-	-	+	-	+	+	-	-
d---rw--- (060)	---w--- (020)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	---w--- (020)	+	+	+	-	+	+	+	-
d----- (000)	---wx--- (030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---x--- (010)	---wx--- (030)	-	-	+	-	+	-	-	-
d---w--- (020)	---wx--- (030)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---wx--- (030)	---wx--- (030)	+	+	+	-	+	-	+	-
d---r--- (040)	---wx--- (030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	---wx--- (030)	-	-	+	-	+	+	-	-
d---rw--- (060)	---wx--- (030)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	---wx--- (030)	+	+	+	-	+	+	+	-
d----- (000)	---r--- (010)	-	-	-	-	-	-	-	-

Рис. 14: Таблица “УПиРД” ч.3

(000)	(040)								
d----X---	---Γ-----	-	-	-	+	+	-	-	-
(010)	(040)								
d----W----	---Γ-----	-	-	-	-	-	-	-	-
(020)	(040)								
d---WX---	---Γ-----	+	+	-	+	+	-	+	-
(030)	(040)								
d---Γ-----	---Γ-----	-	-	-	-	-	+	-	-
(040)	(040)								
d---Γ-X---	---Γ-----	-	-	-	+	+	+	-	-
(050)	(040)								
d---ΓW----	---Γ-----	-	-	-	-	-	+	-	-
(060)	(040)								
d---ΓWX---	---Γ-----	+	+	-	+	+	+	+	-
(070)	(040)								
d-----	---Γ-X---	-	-	-	-	-	-	-	-
(000)	(050)								
d----X---	---Γ-X---	-	-	-	+	+	-	-	-
(010)	(050)								
d----W----	---Γ-X---	-	-	-	-	-	-	-	-
(020)	(050)								
d---WX---	---Γ-X---	+	+	-	+	+	-	+	-
(030)	(050)								

Рис. 15: Таблица “УПиРД” ч.4

d---r---- (040)	---r-x--- (050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	---r-x--- (050)	-	-	-	+	+	+	-	-
d---rw---- (060)	---r-x--- (050)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	---r-x--- (050)	+	+	-	+	+	+	+	-
d----- (000)	---rw---- (060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----x--- (010)	---rw---- (060)	-	-	+	+	+	-	-	-
d----w---- (020)	---rw---- (060)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----wx--- (030)	---rw---- (060)	+	+	+	+	+	-	+	-
d---r----- (040)	---rw---- (060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---r-x--- (050)	---rw---- (060)	-	-	+	+	+	+	-	-
d---rw---- (060)	---rw---- (060)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---rwx--- (070)	---rw---- (060)	+	+	+	+	+	+	+	-

Рис. 16: Таблица “УПиРД” ч.5

(070)	(060)								
d----- (000)	---fWX--- (070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d----x--- (010)	---fWX--- (070)	-	-	+	+	+	-	-	-
d----w---- (020)	---fWX--- (070)	-	-	-	-	-	-	-	-
d---wX--- (030)	---fWX--- (070)	+	+	+	+	+	-	+	-
d---f----- (040)	---fWX--- (070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---f-x--- (050)	---fWX--- (070)	-	-	+	+	+	+	-	-
d---fW---- (060)	---fWX--- (070)	-	-	-	-	-	+	-	-
d---fWX--- (070)	---fWX--- (070)	+	+	+	+	+	+	+	-

Рис. 17: Таблица “УПиРД” ч.6

10. Заполняем таблицу 3.2 “Минимальные права для совершения операций от имени пользователей входящих в группу”

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	d----wx--- (030)	----- (000)
Удаление файла	d----wx--- (030)	----- (000)
Чтение файла	d----x--- (010)	---r----- (040)
Запись в файл	d----x--- (010)	----w---- (020)
Переименование файла	d----wx--- (030)	----- (000)
Создание поддиректории	d----wx--- (030)	----- (000)
Удаление поддиректории	d----wx--- (030)	----- (000)

Рис. 18: Таблица “МПДСО”

- Получили практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов для групп пользователей

мы молодцы! :::